



TITLE:

<講演>4. 肺血管の調節機構(京都大学結核研究所昭和40年度学術講演会)

AUTHOR(S):

佐川, 弥之助

CITATION:

佐川, 弥之助. <講演>4. 肺血管の調節機構(京都大学結核研究所昭和40年度学術講演会). 京都大學結核研究所紀要 1966, 14(2): 156-157

ISSUE DATE:

1966-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/51819>

RIGHT:

透析内液上清には著名な活性が出現し、然も本分劃は Middlebrook-Dubos 赤血球凝集抗体, Boyden 反応抗体を含有する故に、これらとの関係を考察した。本分劃は免疫電気泳動上,

α_2 -globulin を含有し、トリプシン処理により活性は消失した。本分劃と上記 Transfer Factor との関係は尚研究を要する所であるが, Transfer Factor の本態についても推論, 考察した。

2. マウスに於けるノカルディアの感染機序の細菌死菌体による変貌

上 坂 一 郎 (細菌血清学)

ノカルディア (以下Nと略称) による感染機序を解明する目的で、細菌死菌体と共に接種した場合の病像を検討した。Nの強毒株を大腸菌、緑膿菌又は変形菌の死菌体と共にマウス腹腔内に接種すると、早期に死亡し、2週後に生残ったマウスの病変もNのみを接種した場合に比べて著しく強い。又肺内のNは日を追って著増するが、Nの単独接種では漸減する。次にN

と大腸菌死菌体を別々の個所に同時に接種しても (例、皮下と腹腔) N単独接種に比べてその病変が著しい事から大腸菌死菌体による影響は全身的である事が窺われる。斯様な大腸菌死菌体による影響は注射数時間以内にNを接種した場合にのみ認められる。又、以上の所見はN自身中等度以上の毒力を有する場合にのみ認められ、弱毒株では認められない。

3. 菌体脂質と結核病巣

小 原 幸 信 (内科学第2)

兎肺に結核菌の Wax D を注入して病変を作る際、兎を予め結核死菌で感作しておく、2週後に類上皮細胞巣が形成され、非感作兎では4~5週後に類上皮細胞巣を作る。しかし Raffel の分離した Wax D では感作兎には2週後に類上皮細胞巣の形成があったが、非感作兎では4週間までの観察では類上皮細胞巣を作らなかった。これらの結果は、類上皮細胞巣の形成は、予め兎が結核菌で感作されている場合にのみ起るもので、アレルギーの関与が考えられる。吾々の分離した Wax D を非感作兎に注入すると、感作兎より2~3週間遅れて類上皮細胞巣を作るが、このことは注入した分画によって感作が起り、その後局所に残存した分画と

の間に抗原抗体反応を起したものと考えられる。このアレルギー反応はツベルクリン型遅延反応とは別の種類のアレルギーによるものと考えねばならない (超遅延型アレルギー反応)。

吾々の分離した Wax D には、兎を感作する能力のあることが分るが、これは Wax D に混在していたかも知れない別の分画によるものではないかと考えて追求したところ、次の如き結果を得た。即ち非感作兎に接種するとツ反応を陽転させ、感作兎に対してツ反応様の皮膚反応を惹起する。更に皮膚反応を出現させる物質は、Wax D を礆化すると、その多糖体分画中に含まれていることが判明した。

4. 肺血管の調節機構

佐 川 弥 之 助 (外科学)

肺の血管調節機構のうち、肺胞性低換気の際における肺血管抵抗増大の機序及びその部位についての実験的研究を中心として述べた。

即ち、モルモット及び猫を用いて他肺葉に100% O₂ の換気を行ないつつ一側肺又は一肺葉に100% N₂ 又は90% N₂+10% CO₂ の分離換気

を行なって、部分的な肺胞性低換気の肺血管に及ぼす影響を観察した。尚、観察方法として -180°C の液化プロパン又は -196°C の液体窒素による肺冷凍標本を作成して、肺循環系の変化を形態学的にとらえる方法をとった。

その結果、100% N_2 群、90% $\text{N}_2 + 10\%$ CO_2 群ともに終末気管支の部位に相当した部位の小

動脈に筋層の著明な肥厚及び動脈内腔の狭少化が認められ、この傾向は90% $\text{N}_2 + 10\%$ CO_2 群に最も著明であった。

このことから、我々は肺胞性低換気の場合における肺血管抵抗の増大は局所反応であり、その部位は終末気管支の部位に相当した部位の小動脈と考えている。

5. 毛細血管に於ける phosphatase 反応

水 谷 昭 (病 理 学)

毛細血管が血管系と末梢組織との物質交換の barrier として重要な事は云うまでもないところである。一方、組織化学的に phosphatase 反応が、各種臓器の毛細血管に於て、屢々強陽性を示すことが知られている。例えば心筋組織では、夥しい毛細血管が筋組織を包む如く、或いはその間隙を縫う様に毛細血管が存在する。この毛細血管の微細構造は endothel (内膜細胞) が basement membrane (基底膜) を介して外膜細胞乃至は周囲組織と隔てられている。電顕

的組織化学的方法によれば、ATP その他のいわゆる specific substrate を分解する phosphatase は主として内膜細胞の pinocytic vesicle に存在するが、我々の方法では alkaline phosphatase も同一の部位に存在することが明らかになった。これは、この種酵素が active transport に関連ある事を暗示するが、更にその細胞膜での反応、基底膜(脳毛細血管その他では陽性)での反応等につき更に今後の検討を必要とする。

6. 二次抗結核剤の使い方の得失

吉 田 敏 郎 (内科学第1)

SM, PAS, INH 等一次抗結核剤を6ヶ月以上投与されて、しかも喀痰中結核菌培養陰性に到達しなかった肺結核患者の内 Kz を有する C 型及び F 型に属する重症を対象として KM, TH, CS 3 剤をそれぞれ6ヶ月以上使い果した場合にどのような使い方をしたものが最も有利であったか、後向きに検討した、扱て、私共の定めた効果判定基準より算出する推定成功率及び通算推定成功率を求めると、1 剤宛小出しに使ったの

では、3 剤を使い果して結局通算推定成功率は 13.0%，最初 2 剤併用、次に 1 剤の追加、又は変更の場合の通算成功率は、37.2%，初めから 3 剤を併用した場合の推定成功率は 54.3%，と格段に高くなった。この成績よりすれば、いずれ KM, TH, CS, の 3 剤を使用するならば小出しに使用するよりは一挙に 3 剤を併用する方が明かに有利である。

7. BCG ワクチン経口接種法に関する実験的研究

小 林 裕 (小児科学)

初回接種として BCG 300mg を経口投与した乳幼児では「ツ」アレルギーの獲得程度は弱い、既往に皮内接種をうけたことがあるものに

再接種として経口投与すると前者より遙かに高い「ツ」陽性率が得られた。

この場合「ツ」陽性率の上昇が感染防禦力の